

Дата поступления рукописи в редакцию: 24.04.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 25.06.2026 г.

DOI: 10.24412/2782-3849-2026-6-593-596

ЛОПАЕВА Надежда Леонидовна,

кандидат биологических наук, доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: Lopaeva77@mail.ru

ПАВЛОВА Яна Сергеевна,

доцент, к.б.н., кафедра биотехнологии и пищевых продуктов Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: mail@law-books.ru

СМИРНОВА Екатерина Сергеевна,

доцент, к.б.н., кафедра биотехнологии и пищевых продуктов Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: ekaterina-kazantseva@list.ru

БАРЫКИНА Екатерина Сергеевна,

Преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,

e-mail: barykina_10@mail.ru

НЕВЕРОВА Ольга Петровна,

доцент, к.б.н., кафедра биотехнологии и пищевых продуктов проректор по международной деятельности и дополнительному профессиональному образованию ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: mail@law-books.ru

ШАРАВЬЕВ Павел Викторович,

кандидат биологических наук, декан факультета биотехнологии и пищевой инженерии, доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: dek.bipi@urgau.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНОСЛИВА

◇ **Аннотация.** Статья посвящена изучению технологии производства чернослива из слив сортов Венгерка. Рассмотрены особенности сорта слив Венгерка, нюансы сбора плодов для изготовления чернослива. Описан тоннельный аппарат для сушки плодов и технология процесса сушки продукта. Изучен способ кондиционирования чернослива. Особое внимание уделено упаковке, способу и сроку хранения готового продукта. Представлены полезные свойства чернослива на организм человека.

◇ **Ключевые слова:** чернослив, технология производства чернослива, сорт Венгерка, сушка слив, тоннельные сушилки, хранение слив.

LOPAEVA Nadezhda Leonidovna,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Biotechnology and Food Products, Ural State Agrarian University

PAVLOVA Yana Sergeevna,

Associate Professor, PhD in Biology, Department of Biotechnology and Food Products Ural State Agrarian University

SMIRNOVA Ekaterina Sergeevna,*Associate Professor, PhD in Biology, Department of Biotechnology and Food Products Ural State Agrarian University***BARYKINA Ekaterina Sergeevna,***Lecturer of the Department of Biotechnology and Food Products***NEVEROVA Olga Petrovna,***Associate Professor, PhD in Biology, Department of Biotechnology and Food Products Vice-Rector for International Affairs and Continuing Professional Education Ural State Agrarian University***SHARAVYEV Pavel Viktorovich,***Candidate of Biological Sciences, Dean of the Faculty of Biotechnology and Food Engineering, Associate Professor of the Department of Biotechnology and Food Products Ural State Agrarian University*

TECHNOLOGY OF PRUNE PRODUCTION

◇ **Annotation.** *The article is devoted to the study of the technology of production of prunes from Hungarian plums. The features of the Hungarian plum variety, the nuances of harvesting fruits for the production of prunes are considered. A tunnel apparatus for drying fruits and the technology of the product drying process are described. The method of conditioning prunes has been studied. Special attention is paid to the packaging, method and shelf life of the finished product. The beneficial properties of prunes on the human body are presented.*

◇ **Key words:** *prunes, prune production technology, Hungarian variety, plum drying, tunnel dryers, plum storage.*

Чернослив - это сливы, которые подвергли сушке в определенных условиях. Благодаря сушке сливы дольше хранятся, сохраняют свои полезные свойства, не теряя при этом витамины, макроэлементы и микроэлементы.

Технология производства чернослива начинается со сбора плодов. Для чернослива используют разновидности сортов Венгерка, они богаты большим количеством сахара, это очень важный показатель при выборе сорта, так как большое содержание сахара позволяет лучше проходить процессу консервирования при сушке слив. Сахар отлично связывает воду, снижает процессы жизнедеятельности патогенных микроорганизмов, при этом увеличивая срок хранения данного продукта. Плоды сортов Венгерка имеют плотную мякоть, что в дальнейшем благоприятно сказывается на качестве чернослива. У данных сортов хорошая засухоустойчивость, транспортабельность. Для получения чернослива, сбор начинают в конце сентября, после полной спелости плода и максимальной степени сахаристости. Собранные сливы укладывают на брезент находящийся на земле и дают им дозреть на солнце. Для дальних перевозок сливы собирают вручную и складывают в маленькие контейнеры, для того чтобы не помять плоды. Собранные плоды хранятся не более 3х суток при температуре более +20, 5-7 суток при температуре +3 [1].

Следующим этапом является приемка, сортировка, калибровка слив. На этом этапе производят визуальный осмотр плодов, для производства чернослива используются плоды массой не менее 30г, кожура должна иметь хорошую плотность, а мякоть сочность. Косточка должна не быть более чем 4% от веса сливы. Органолептические показатели: цвет фиолетового или даже сине-черного оттенка. Вкус кисло-сладкий. Запах спелой сливы, без аромата плесени и других гнилостных процессов. Требования к химическому составу слив поступающих на производство: сухое вещество не менее 20%. Сахара не менее 12%. Яблочная кислота не менее 1%. Полифенольных соединений не менее 600 мг/100 г. Витамина С не менее 15 мг/100 г.

При сортировке слив из общей массы удаляют треснувшие или помятые при транспортировке плоды, подгнившие, не дозревшие, поврежденные вредителями. Далее их калибруют по размеру [2; 3].

Третьим этапом необходимо промыть сырьё под душем с холодной водой. После чего бланшировать в кипящей воде в течение 2-3 минут, далее погрузить плоды в воду с 0,1% раствором щелочи и держать в течении 1 минуты, а затем промыть под проточной водой. За счет бланширования со слив удаляется восковой налет, а за счет щелочной обработки

на сливах образуются трещины, через которые в дальнейшем влаге будет легче выходить [2].

После обработки слив можно переходить к их сушке. Сушку производят в туннельных сушилках, это аппарат непрерывного действия для сушки сухарей, овощей, фруктов, макарон и других пищевых продуктов. Аппарат имеет удлиненный корпус, в которых по рельсам перемещаются тележки с полками на которых находятся равномерно в один ряд разложенные сливы. Аппарат предварительно нагревают до температуры 78 градусов. Далее загружают первую партию тележек со сливами в количестве двух штук, после чего постепенно в течение 7,5 часов с периодичностью 1,5 загружаются остальные тележки, так же по две штуки. Всего такой аппарат может вместить до 12 тележек. Воздух к тележкам подается за счет вентилятора, который подает воздух на калорифер, а затем в саму сушилку. Туннельные сушилки обычно работают с частичной рециркуляцией сушильного агента. Тележки перемещаются при помощи троса и механической лебедки. В туннельной сушилке имеются самоотворяющиеся двери, которые служат для регулирования температуры и влажности в аппарате. Время сушки зависит от сорта, размера плодов [2].

После сушки черносливу дают время для стабилизации его температуры до комнатной.

Затем происходит кондиционирование чернослива, этот этап имеет огромное значение, так как во время него чернослив приобретает улучшение таких качеств как мягкость и эластичность. На этом этапе чернослив приобретает товарный вид и в дальнейшем не пересыхает. При кондиционировании продукт разложенный на поддонах, помещают в специальную комнату на срок до 7 дней, где обязательно соблюдается температура 15-25 градусов и влажность воздуха 70-80%. Так же в таких комнатах обеспечивают хорошую циркуляцию воздуха, с помощью вентиляторов.

Заключительным этапом в производстве чернослива является сортировка, упаковка и хранения готовой продукции. При сортировке удаляются поврежденные при сушке плоды или чернослив не подходящий по кондиции, такой как пересушенный или недосушенный. После сортировки чернослив упаковывают в герметичные пакеты или контейнеры, маркируют, после чего реализуют или хранят в сухом, темном помещении при температуре воздуха не выше 20 градусов с влажностью не более 70% в течение не более 18 месяцев

Чернослив - это уникальный продукт, который при правильных условиях технологии производства может храниться долгое время, сохраняя свои вкусовые качества и полезные

свойства такие как улучшение пищеварения, снижение уровня холестерина, поддержание иммунитета за счет своих антисептических свойств, укрепление нервной системы благодаря витаминам группы В. Чернослив является самым полезным сухофруктом для организма [3].

Список литературы:

[1] «Магомедов М. Г. Производство плодовоовощных консервов и продуктов здорового питания» (Магомедов, М. Г. Производство плодовоовощных консервов и продуктов здорового питания / М. Г. Магомедов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-48966-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367499>

[2] «Цинцадзе О. Е., Яичкин В. Н., Архипова Н. А., Павлова О. Г., Живодерова С. П. Практикум по технологии переработки продукции растениеводства» (Практикум по технологии переработки продукции растениеводства : учебное пособие / О. Е. Цинцадзе, В. Н. Яичкин, Н. А. Архипова [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2024. — ISBN 978-5-6051301-4-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/418865>

[3] Контроль качества продуктов питания: сборник трудов по материалам Региональной научно-практической конференции. Ярославль, 08 ноября 2023 г.» (Инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции и контроль качества продуктов питания: сборник трудов по материалам Региональной научно-практической конференции. Ярославль, 08 ноября 2023 г. : материалы конференции. — Ярославль : Ярославский ГАУ, 2023. — ISBN 978-5-98914-260-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342815>

References:

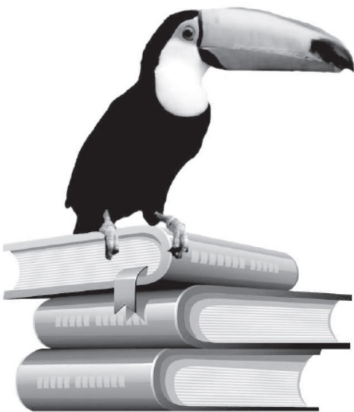
[1] "Magomedov M. G. Production of canned fruits and vegetables and healthy food" (Magomedov, M. G. Production of canned fruits and vegetables and healthy food/M. G. Magomedov. - St. Petersburg: Doe, 2024. — ISBN 978-5-507-48966-4. - Text: electronic//Doe: electronic library system. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367499>

[2] "Tsintsadze O. E., Yetskin V. N., Arkhipova N. A., Pavlova O. G., Zhivoderova S. P. Praktikum on the technology of processing crop production" (Workshop on the technology of processing crop production: a textbook/O. E. Tsintsadze, V. N. Yatskin, N. A. Arkhipova [et al.]. - Orenburg: Orenburg GAU, 2024. — ISBN 978-5-6051301-4-7. - Text: electronic//Doe: electronic library system. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/418865>

[3] Food quality control: a collection of works based on the materials of the Regional Scientific and Practical Conference. Yaroslavl, November 08, 2023" (Innovations in the production and processing of agricultural products and food quality control: a collection of works based on the materials of

the Regional Scientific and Practical Conference. Yaroslavl, November 08, 2023: conference materials. - Yaroslavl: Yaroslavl GAU, 2023. — ISBN 978-5-98914-260-6. - Text: electronic//Doe: electronic library system. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342815>



**ЮРИДИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ЮРКОМПАНИ»**

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.

ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru